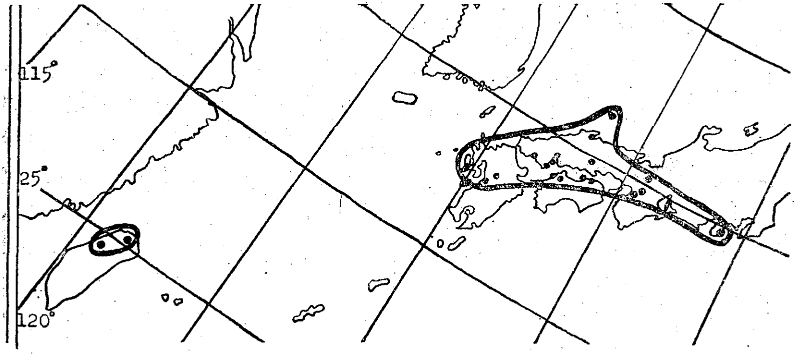
堀川芳雄*: ネヂレゴケの分布について**

Yoshio HORIKAWA*: Range of *Tortula emarginata* (Doz. et Molk.) Mitt.**

ネヂレゴケはその葉が長楕円形で先端は凹頭をなし縁辺は全縁であるが，特にその中肋は透明白色の毛状をなして外に長く伸び出すので，不稔のものでも野外に於て肉眼で容易に区別のつく顯著な蘚類の一種である。本種は日本（ただ Japonia としてあるだけで何処とも明示してない）での Siebold 採集の資料に基ずいて 1844 年 *Barbula emarginata* として Dozy 及び Molkenboer[1] によつて初めて発表され，その翌年には再び両氏によつて詳しい記載が追加せられ且つ図解が出された。その後 1891 年に Mitten[2] は同一の資料に基ずいて本種を *Tortula* 属に移したが，この学名が今日そのまま用いられている。1899 年に Brotherus[4] は本種を長崎（Wichura 採集）がら報じ，1916 年に岡村周諦[5] は本種が更に台湾新竹州の一カ所（篠岡久彥採集）に産することを報告した。最近，筆者[6] は本種が京都(2)[7]，大阪(1)，奈良(1) の 3 県に産することを初めて報じた。

今回更に中部本州・隠岐・四国を本種の産地に加え更に新産地として静岡(1)，岡山(1)，島根(4)，広島(5)，山口(2)，香川(2)，愛媛(2)，大分(1)，熊本(1) の 9 県を初めて報告し，台湾の新産地を追加しよう。既知の 6 産地と今回の 20 産地とを合わせた 26 産地で本種の分布地図を作成した（地図 1）。[8]



Map 1. Range of *Tortula emarginata*

---

* 廣島大學理學部植物學教室, Botanical Institute, Faculty of Science, Hiroshima University.

** Contributions from the Phytotaxonomical & Geobotanical Laboratory, Hiroshima University, New Ser. No. 12. 本研究の一部は文部省科學研究費による。

1) Musc. Frond. ex Arch. Ind. et Jap.: 2 (1844).　2) Musc. Frond. Arch. Ind. et Jap.: 50 (1845) t. 20.　3) Trans. Linn. Soc. Lond. 2 Ser. **3**: 160 (1891).　4) Hedwigia **38**: 211 (1899).　5) Jour. coll. Sci. Imp. Univ. Tokyo **38**-4: 81 (1916).　6) Hikobia **1**: 77 (1951).　7) 括孤内の数字は産地の数を示す。　8) この分布地図上に見られる其の数とその産地の数とは必ずしも一致しない。それは地図上では 5 万分の 1 地形図中に 2 カ所以上の産地があつてもそれを 1 として表わしたからである。

地図1に見られるように本種の北限地は隠岐の中村（北緯 36° 19′），東限地は静岡県の稲取町（東経 139° 02′），南限地及び西限地は台湾の Chikunanippo（北緯 24° 43′，東経 120° 52′）である。しかし本種が降水量の多い紀伊半島・四国南部・九州南部・種子ケ島・屋久島・琉球列島・台湾の大部分には一つも見出されずに，却つて降水量の遙かに少ない瀬戸内海を中心とする地域と台湾の西北部との二つの地域にはつきりと分かれて産することは著しい事実であると考えられる。

一体本種は人家附近の石垣や石塀，特に漆喰やコンクリートを用いた部位に好んで生え，基物に密着しているので基物から剝がし採るのに難しいことが普通であることは現地で本種を採集した経験をもつ人ならすぐ頷ずけるところであろう。このようなことと，本種が大体5月頃にその胞子が成熟することとを考え合わせると本種の分布密度が西南日本中でも春季寡雨の地域に大であり，台湾でもそうであるのは成程と頷ずける。春季に雨量の多い地域ではその胞子が降雨に流されたり，又は成熟の機会がなく，本種の胞子が塵埃と共に飛散して石垣や石塀などの高い所に到着して発育を開始する機会はずつと少なくなるであろう。本州中部以北に本種の分布を見ないのはその生育に必要な温度が不足するからではなかろうか。

第1表

地域別	地理方形区数		大頻度 %
	探査数	出現数	
中部本州	73	1	1
西南本州	83	10	12
四　国	35	4	11
九　州	68	3	4

本種の大頻度をその産する四大地域別に算出して見ると第1表のようになる。この表からも本種の分布密度の中心は西南本州と四国に存することは明白で，しかもそれは地図に示したように殆んど瀬戸内海の周辺地に存する。九州では僅か4%，中部本州では1%で共に問題とならない。換言すれば西南本州と中部本州との間と，四国と九州との間の二ヵ所に分布の滝[1]が見られる。ともかく本種は日本では瀬戸内海を中心として東方へ，北方へ或は西方へ行くに従つてその大頻度は急激に減じ，南方へ向かつては0となる。

垂直的に見ると本種は低平地にその本拠をおくもののようで，第2表に示すように岡山県神代村の 290 m，京都鞍馬の 260 m は今日までに知られた本種の産地の最高所である。いずれも盆地であつて人家の集合した附近の道路に面した石垣面に着生していて立派な胞子嚢をつけていた。第2表に見られるように三地域共にその全産地の海抜高の平均は 29 m から 60 m の間であるがこの表に出さなかつた中部本州や台湾の産地は恐らくもつと低いのであろうと推定される。本種に最も近い *Tortula muralis* (L.) Hedw.

---

[1] 分布の滝については Hikobia **1**: 113 脚註参照のこと。

第2表

地域別	最高 m	最低 m	その差 m	全産地の海抜高の平均 m
西南本州	290 神代村	8 岩国市	282	60 (16 産 地)
四国	50 松山道後	6 志度町	46	29 (4 産 地)
九州	80 日田市	10 熊本市	70	57 (3 産 地)

は Brotherus1) によれば欧洲では高山帯にまで見出されるという。なお，今日までのところ日本全地域中での探査した地理方形区数 322 に対して本種の出現を見た地理方形区数は 18 であるから，日本全体での大頻度は 5.5% にあたることになる。

Specimens examined. **Middle Honshiu.**2) 静岡 (伊豆) 加茂郡稲取町石垣の間 (T. Haneda, Mar. 22, 1950-22626). **South-West Honshiu.** 京都 (山城) 鞍馬 260 m (Y. H. May 3, 1949-6202 c. fr.), 同上御所石垣上 47 m (Y. Shimada, Nov. 9, 1915-M. No. 11789 c. fr.) ; 大阪 (攝津) 東住吉区鷹合町 (J. Sonobe, Jan. 19. 1951-28187 c. fr.) ; 奈良女高師内石上 100 m (Y. H. Jan. 19, 1950-11809 c. fr.) ; 岡山 (備中) 阿哲郡神代駅前石垣上 290 m (Y. H. June 22, 1947-667 c. fr.) ; 島根 (出雲) 松江城石垣上 15 m (Y. H. June 19, 1947-645 c. fr.) ; 松江市内 8 m (Y. H. Apr. 10, 1953-51802 c. fr.) ; (隠岐) 周吉郡西郷町シックイ上 10 m (Y. H. Apr. 5. 1953-51313 c. fr.) ; 同郡中村石垣シックイ上 10 m (Y. H. Apr. 5, 1953-51521 c. fr.) ; 隠地郡五箇村シックイ上 25 m (Y. H. Apr. 7, 1953-51637 c. fr.) ; 広島 (安芸) 安佐郡綠井村岩谷 80 m (Y. H. Mar. 25, 1949-5881 c. fr.) ; 同村大下 10 m (Y. H. Mar. 25, 1949-5905 c. fr.) ; 同郡安村セメント垣上 20 m (Y. H. Feb. 15, 1953-50894 c. fr.) ; 広島市三滝町 40 m (Y. H. Feb. 27, 1949-5750 c. fr.) ; 同上 (Y. H. Apr. 5, 1938-M. No. 9232) ; 同上 40 m (Y. H. Apr. 18, 1935-M. No. 5911) ; 向宇品 40 m (Y. H. Dec. 5, 1948-5309) ; 佐伯郡宮島漆喰上 20 m (Y. H, June 17, 1948-2424 c. fr.) : 同上 (Y. H. Mar. 20, 1932-M, No. 965) ; 山口 (周防) 岩国市石塀シックイ上 8 m (Y. H. Apr. 26, 1949-6208 c. fr.) ; 山口市湯田温泉人造石上 16 m (Y. H. Feb. 16, 1951-22469). **Shikoku.**3) 香川多度津町石垣隙間 20 m (Y. H. Apr. 3, 1952-37746 c. fr.) ; 大川郡志度町志度寺瓦シックイ上 (Y. H. Mar. 24, 1952-36681) ; 愛媛松山道後町 50 m (Y. H. June 2, 1952-40136 *Bryum argenteum* と混生, -40137 *Weisia* sp. と混生) 高浜町花崗岩石垣上 40 m (Y. H. June 2, 1952-40139 c. fr.). **Kiushiu.** 大分 (豊後) 日田市瓦シックイ上 80 m (Y. H. Apr. 24, 1952-38673 c. fr.) ; 同上 石垣上

---

1) Engler-Prantl, Nat. Pfl.-fam. 2-Aufl. **10** : 297 (1924).

2) Hitherto not known from Middle Honshiu.

3) This, we believe, is new to Shikoku.

80 m (Y. H. Apr. 25, 1952-38715 c. fr.) ; 熊本出水町コンクリート上 10 m (Y. H. Jan. 13, 1950-11729 c. fr.). **Formosa.** 台北州北投 (U. Faurie, No. 113, May 1903).

Tortula emarginata was established as *Barbula emarginata* by Dozy & Molkenboer in 1844, based upon the specimen which was collected by Siebold in Japan. Mitten afterwards (1891) transferred it to *Tortula.*

Tortula emarginata (Doz. et Molk.) Mitt. belongs to one of the most remarkable saxicolous mosses and is commonly found as an endemic species in the ruderal situation of Japan and Formosa. At present *T. emarginata* is known from 26 localities (six of which were previously known and the remainder are recorded in this paper), viz. 1 in Middle-Honshu, 16 in S. W. Honshiu, 4 in Shikoku, 3 in Kiushiu and 2 in Formosa.

In so far as the present state of our knowledge is concerned, this species is distributed in two regions, (viz. some parts of Japan and Formosa) as is shown on map 1. The species occurs only in the regions with slight rainfall, viz. a region bordering the Inland Sea of Japan and the North-Western part of Formosa. It has its northern limit at the Island of Oki (36° 19′ L.N.), its eastern limit at Inatori-machi (139° 02′ L.E.) and southern and western limit at Chikunan-ippo in Formosa (24° 43′ L.N., 120° 52′ L.E.).

Table 1.

Districts	Nos. of explored geoquadrats	Nos. of plant-finding geoquadrats	Macrofrequency (%)
M. Honshiu	73	1	1
S. W. Honshiu	83	10	12
Shikoku	35	4	11
Kiushiu	68	3	4

The macrofrequency of this species in each district is shown in table 1. The distribution-fall is clearly seen between Middle Honshiu and S. W. Honshiu, and also between Shikoku and Kiushiu. As can be seen on map 1 & table 1, the center of the distribution seems to be in the region surrounding the Inland Sea. According to my knowledge, its highest elevation is at Kojiro-mura where it ascends to 290 m and its lowest elevation is Shido-machi where it descends to 6 m above sea level.